

**Analisis Perubahan Penutupan Lahan Hutan  
Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi Pasca Erupsi**

Oleh:

Agil Tribowo<sup>1</sup>

Dr. Emma Soraya, S.Hut., M.For.<sup>2</sup>

**INTISARI**

Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) merupakan Taman Nasional yang berada di lereng Gunung Merapi. Gunung Merapi merupakan gunungapi aktif yang telah beberapa kali mengalami erupsi. Erupsi tersebut tidak hanya mengancam flora dan fauna yang ada di dalam kawasan TNGM, tetapi juga mengakibatkan perubahan penutupan lahan hutan dan keberlangsungan kawasan hutan TNGM sebagai kawasan pelestarian alam. Perubahan penutupan lahan perlu dianalisis untuk *monitoring* kawasan TNGM. Hal ini diperlukan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pembuatan zonasi TNGM.

Penelitian ini menggunakan metode *Object Based* dan *Trajectories Analysis*. Metode *Object Based* digunakan untuk menginterpretasi citra agar diperoleh kelas penutupan lahan pada kawasan TNGM, sedangkan metode *Trajectories Analysis* digunakan untuk mengetahui pola perubahan penutupan lahan hutan pada kawasan TNGM.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa penutupan lahan hutan TNGM pasca erupsi Merapi tahun 2006 dan 2010 sangat dinamis. Hal ini terbukti dari ditemukannya 8 pola perubahan penutupan lahan. Erupsi Merapi tahun 2006 dan tahun 2010 masing-masing mengakibatkan pengurangan luasan kawasan hutan sebesar 628,2 Ha dan 1.729,84 Ha. Rekomendasi zonasi TNGM jika dilihat dari perubahan penutupan lahan terbagi menjadi Zona Inti, Zona Rimba/Pemanfaatan, Zona Mitigasi/Rehabilitasi, Zona Tradisional, dan Zona Vulkanik.

**Kata kunci : Citra Landsat, Object Based, Trajectories Analysis, Penutupan Lahan, Zonasi**

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Fakultas Kehutanan, UGM

<sup>2</sup>Dosen Pengajar Program Studi S1 Fakultas Kehutanan, UGM

## **Forest Land-Cover Changes in Gunung Merapi National Park: Post-eruptions Analysis**

by:

Agil Tribowo<sup>1</sup>

Dr. Emma Soraya, S.Hut., M.For.<sup>2</sup>

### **ABSTRACT**

Gunung Merapi National Park (TNGM) is a national park that is located on the slope of Mount Merapi. Mount Merapi is an active volcano that has erupted several times. The eruptions were not only threatening the flora and fauna in the area, but also resulting in land cover changes and forest sustainability in TNGM's forest as a nature conservation area. Land cover changes are needed to be analyzed to monitor the TNGM area. They are also needed as the base for the decision making in TNGM zoning.

This research used Object based and Trajectories Analysis method. Object based method was used to interpret the satellite imagery to obtain land cover classes in TNGM area, while Trajectories Analysis method was used to know the change patterns of forest land cover in TNGM area.

The results showed that forest land cover changes in TNGM after the eruption of Merapi in 2006 and 2010 were very dynamics. It was showed by 8 trajectories of forest land area after the eruption of Merapi. Merapi eruption in 2006 and 2010 resulted the reduction of forest area of 628,2 Ha and 1.729,8 Ha respectively. This research recommends TNGM zoning based on land cover changes. The zones recommended are the Core Zone, the Wilderness Zone / Utilization, the Mitigation / Rehabilitation Zone, the Traditional Zone, and the Volcanic Zone.

**Keywords: Landsat, Object Based, Trajectories Analysis, Land Cover, Zoning**

---

<sup>1</sup>Student of Faculty of Forestry, UGM

<sup>2</sup>Lecturer of Faculty of Forestry UGM